

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-034671

(43)Date of publication of application : 05.02.2004

(51)Int.Cl.

B29C 31/08
B29D 30/06
// B29K 21:00

(21)Application number : 2002-198905

(71)Applicant : BRIDGESTONE CORP

(22)Date of filing : 08.07.2002

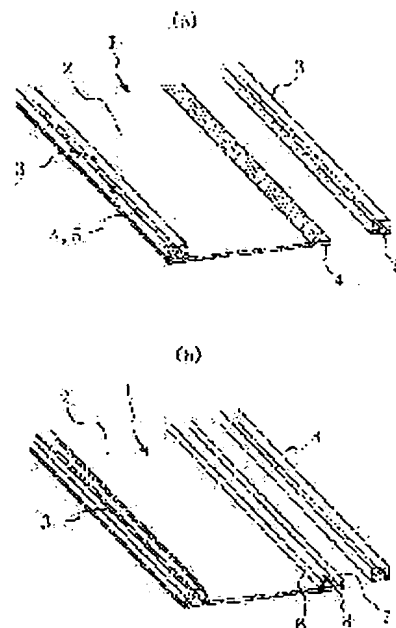
(72)Inventor : ASHIMOTO NORIYOSHI

(54) WINDING LINER OF UNVULCANIZED RUBBER MEMBER AND ITS STORAGE METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a storage method and a winding liner of an unvulcanized rubber member of which an occupancy space for storage can be made smaller by making the reel's length shorter in the axial direction especially when a used winding liner is reeled in.

SOLUTION: Spacers 3, of which the height is higher than the thickness of the unvulcanized rubber member and which are laid on both sides of a non-elastic fixed-width beltlike base plate 2, is detachably laid successively along the beltlike base plate 2, to form the winding liner 1 of the unvulcanized rubber member.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

JP 2004-34671 A 2004.2.5

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-34671

(P2004-34671A)

(43) 公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)

(51) int. Cl.⁷

B29C 31/08

B29D 30/06

// B29K 21:00

F1

B29C 31/08

B29D 30/06

B29K 21:00

テーマコード (参考)

4F201

4F212

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2002-198905 (P2002-198905)

(22) 出願日

平成14年7月8日(2002.7.8)

(71) 出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋1丁目10番1号

(74) 代理人 100072051

弁理士 杉村 製作

(72) 発明者 足本 憲美

東京都小平市小川東町3-1-1 株式会

社ブリヂストン技術センター内

Fターム(参考) 4F201 AA45 AC03 BA06 BC13 BC21

BD08 BQ01 BQ14 BQ25 BQ37

BQ40 BQ52

4F212 AC03 AH20 VA12 VD21 VM04

VM08

(54) 【発明の名称】 未加硫ゴム部材の巻取りライナー及びその保管方法

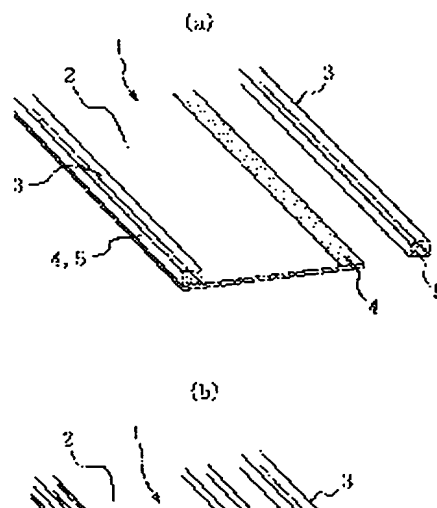
(57) 【要約】

【課題】 特に使用済みの巻取りライナーを巻取り用のリールに巻取る場合に、巻取り用のリールの軸線方向長さを小さくし、保管のための占有スペースを小さくすることができる、未加硫ゴム部材の巻取りライナーおよびその保管方法を提案する。

【解決手段】 本発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナー1は未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレート2の両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサ3を、帯状ベースプレート2の長さ方向に連続させて脱着可能に取付けでなる。

【選択図】

図1



(2)

JP 2004-34671 A 2004.2.5

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナー。

【請求項 2】

スペーサを帯状ベースプレートに面ファスナーにより取付けてなる請求項 1 記載の未加硫ゴム部材の巻取りライナー。

【請求項 3】

スペーサを帯状ベースプレートに雌雄嵌合部により取付けてなる請求項 1 記載の未加硫ゴム部材の巻取りライナー。

【請求項 4】

未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部にスペーサを取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを保管するにあたって、帯状ベースプレートからスペーサを離脱させて、それらのそれぞれを別個のリールに巻取る事を特徴とする未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば型付け成形されてタイヤの成型に用いられる、特定の横断面形状を有する未加硫ゴム部材を、その寸法変化、変形等をもたらすことなく巻取り保管する用途に供される、未加硫ゴム部材の巻取りライナー及びその保管方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

たとえば、タイヤの成型に用いる長尺の未加硫ゴム部材を、塑性変形を招くことなく一時的に貯蔵保管するための巻取りライナーとしては、非伸張性の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材よりも丈高のスペーサを長さ方向に設けたものがある。未加硫ゴム部材を保管するにあたっては、この巻取りライナーを用い、帯状ベースプレート上に未加硫ゴム部材を載置して、リールに巻き取る保管方法が一般的に用いられてきた。

【0003】

しかしこの巻取りライナーおよび保管方法では、使用を終えた巻取りライナーを保管するために、未加硫ゴム部材を載置しない巻取りライナーをリールに巻き取った場合に、スペーサの高さをそのままリール径方向に重ねて巻取ることになるため、巻取り後の外径が、未加硫ゴム部材を載置して巻取った後の巻取り外径と同等となり大型化するという問題点があった。

【0004】

そこで、出願人は先に、巻取り後の外径を小さくできる未加硫ゴム部材の巻き取りライナーを、特開 2001-162693 として提案した。この巻き取りライナーは、図 7 に断面斜視図で示すように、未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の帯状ベースプレート 52 の幅を、一端から他端に向けて、中心軸線に関して対称に漸次拡幅させるとともに、この帯状ベースプレート 52 の両側縁に沿わせて、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高のスペーサ 53 を、帯状ベースプレート 52 の長さ方向に連続させて設けたものである。

【0005】

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この巻取りライナー51によっては、帯状ベースプレート52の広幅端部分の幅W5は、巻取り保管する未加硫ゴム部材の長さが長くなると、それに伴い広くなり、巻取りリール54の軸線方向長さW6もそれに併せて長くする必要がある。

このため、巻取りライナー51の巻取り用のリール54は、一定幅である巻取りライナーの巻取り用のリールに比べ軸線方向に大型化し、保管のための占有スペースが大きくなるという問題点があった。

【0007】

そこでこの発明は、特に使用済みの巻取りライナーを巻取り用のリールに巻取る場合に、
巻取り用のリールの軸線方向長さを小さくし、保管のための占有スペースを小さくすることができる、未加硫ゴム部材の巻取りライナーおよびその保管方法を提案するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナーは未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペースを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取付けてなる。

【0009】

ここで、スペースは帯状ベースプレートに面ファスナーにより、取付けることができる。
これにより、スペースを帯状ベースプレートに、簡易かつ迅速に、脱着可能に取付けることができる。

あるいは、スペースを帯状ベースプレートに雌雄嵌合部により取付けることもできる。
これによっても、スペースを帯状ベースプレートに、簡易かつ迅速に、脱着可能に取付けることができる。

また、スペースを脱着可能としたことにより、帯状ベースプレートを共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペースを選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻き取る場合には、高さの低いスペースを使用することにより、同一径のリールに巻き取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻き取る事ができる。

【0010】

この未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法は、未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部にスペースを取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを保管するにあたって、帯状ベースプレートからスペースを離脱させて、それぞれを別個のリールに巻取る事の特徴とする。

【0011】

これによれば、巻取りライナーのみを保管する場合に、帯状ベースプレートからスペースを離脱させ、帯状ベースプレート及びスペースのそれぞれを別々のリールに巻き取ることができる。

これにより、本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーは、帯状ベースプレートの幅は、未加硫ゴム部材を載置するにあたって必要な最小限度の幅つまり、図7に示す巻取りライナーの狭幅端側の幅に相当する広さとして狭くでき、それにともない、スペースの間隔も狭くできるため、帯状ベースプレート及びスペースの巻取り用のリールの軸線方向長さ

取付けてなる。

これによれば、使用済みの巻取りライナー 1 を巻取るにあたって、帯状ベースプレート 2 とスペーサ 3 とを分離して、それぞれを別々のリールに巻取ることができる。

【0013】

ここで、帯状ベースプレート 2 はたとえばモノフィラメントポリエステルよりなる二枚重ねの織布等で、スペーサ 3 は、その延在方向に伸縮可能なウレタンゴムその他のゴム材料でそれぞれ構成することができる。

これによれば、ライナー 1 をリール等に巻回するにあたり、スペーサ 3 は内外周面の周長差を、それ自身の弾性により吸収することができる。

【0014】

図 1 (a) は、帯状ベースプレート 2 に面ファスナーのフック部分を、スペーサ 3 に面ファスナーのループ部分のそれぞれを設けて、スペーサ 3 を帯状ベースプレート 2 に脱着自在とした巻取りライナーを示す斜視図である。これにより、スペーサ 3 は帯状ベースプレート 2 に、簡易かつ迅速に脱着させることができる。なお、これとは逆に帯状ベースプレート 2 に面ファスナーのループ部分を、スペーサ 3 に面ファスナーのフック部分をそれぞれ設けてもよい。

【0015】

図 1 (b) は、帯状ベースプレート 2 の両側部に、一对の突条部 6 および 7 にて区画される雌側嵌合部 8 を設けて、スペーサ 3 それ自身を雄側嵌合部材としたものであり、一对の突条部 6 と突条部 7 との間に形成される雌側嵌合部 8 に、スペーサ 3 を嵌め込むと、スペーサ 3 の両側面は突条部 6 および 7 にて挟持され固定される。これにより、スペーサ 3 を帯状ベースプレート 2 に、簡易かつ迅速に脱着させることができる。

【0016】

図 2 (a) は、帯状ベースプレート 2 の両側部に長円形状の穴部 9 を長さ方向に一定間隔をおいて設け、スペーサ 3 には V 字型の凸部 10 を穴部 9 に対応する位置に長さ方向に一定間隔をおいて設け、さらにスペーサ 3 の外周面には V 字型の溝部 11 を設けたものである。

これによっても、帯状ベースプレート 2 の穴部 9 に、スペーサ 3 の凸部 10 を帯状ベースプレート 2 の裏面に突出させて嵌め合わせることににより、スペーサ 3 を帯状ベースプレート 2 に、簡易かつ迅速に脱着させることができる。

【0017】

さらに、図 2 (a) の巻取りライナー 1 によれば、未加硫ゴム部材を巻き取るにあたって、ライナー相互間の巻きずれを防止することができる。

図 2 (b) は、図 2 (a) に示した巻取りライナー 1 を用いて、未加硫ゴム部材 A を巻き取った状態を表す幅方向断面図である。

ライナー 1 を巻き取るにあたっては、帯状ベースプレート 2 の穴部 9 から突出させた凸部 10 を、内周側のスペーサ 3 の外周面の溝部 11 と嵌め込むことができ、ライナー 1 の幅方向の巻きずれを防止することができる。

【0018】

また図 2 (a) に示したスペーサ 3 の凸部および溝部は種々の形態をとることができる。

図 3 (a) はスペーサ 3 の裏面に円柱状の凸部 12 が形成され、表面には方形状の溝部 13 が形成された状態を示す。ライナー 1 を巻き取るにあたっては、帯状ベースプレート 2 の穴部に、凸部 12 を帯状ベースプレート 2 の裏面に突出させて、内周側のスペーサ 1 2

(5)

JP 2004-34671 A 2004.2.5

【0019】

また、スペーサ 3 を脱着可能としたことにより、帯状ベースプレート 2 を共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペーサ 3 を選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻き取る場合には、高さの低いスペーサを使用することにより、同一径のリールに巻き取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻き取る事ができる。

【0020】

図 4 は、この発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法を模式的に示したものである。この保管方法は、巻取りライナー 1 を保管するにあたって、帯状ベースプレート 2 からスペーサ 3 を離脱させた後、それぞれを別個のリール 16、17 に巻き取る事を特徴とする。 19

これによれば、不使用時の巻取りライナー 1 を巻き取るにあたり、帯状ベースプレート 2 とスペーサ 3 とを分離して、それぞれを別々のリールに巻き取る事ができる。

【0021】

図 4 において、巻取りライナー 1 を未加硫ゴム部材が帯状ベースプレート 2 に載置された状態で一方の端部から巻回されてなるロール 18 から、他方端の巻取りライナー 1 が引き出され、その巻取りライナー 1 はローラ 19、20 を介した後、帯状ベースプレート 2 からスペーサ 3 を離脱させて、分離され、帯状ベースプレート 2 はローラ 21 を介した後、リール 16 にその端部を固定され、スペーサ 3 は、ローラ 22 を介した後、リール 17 にその端部を固定される。 20

ここで、図示しない未加硫ゴム部材を帯状ベースプレート 2 から離脱させながら、リール 16、17 を、図 2 の矢印の方向に回転させると、ロール 18 から、巻取りライナー 1 が引き出され、ローラ 19、20 を介した後、帯状ベースプレート 2 からスペーサ 3 が離脱された後、帯状ベースプレート 2 とスペーサ 3 はそれぞれのリール 16、17 に巻き取られる。

【0022】

図 5 は、ベースプレート 2 がリール 16 に巻き取られ、保管された態様を模式的に示す幅方向断面図である。

帯状ベースプレート 2 はリール 16 上で、隣接する内周側と外周側のそれぞれの帯状ベースプレート部分を相互に面接触させて、巻回されている。 30

【0023】

これによれば、図 7 に示す、一方から他端に向けて、中心軸線に関して対称に漸次拡幅された巻取りライナー 51 を巻き取る場合に比べ、帯状ベースプレート 2 自体の幅 $W1$ を、巻取りライナー 51 の帯状ベースプレート 52 の狭幅端の幅 $W4$ と同等とすればよく、小さくできるため、リール 11 の軸線方向長さ $W2$ を短くすることができる。

【0024】

なお、このような巻取りにあたっては、リール 16 に帯状ベースプレート 2 の幅 $W1$ の間隔をおいて設けた一对のフランジ 23 の間に、帯状ベースプレート 2 を巻回することにより、帯状ベースプレート 2 の巻きずれ、巻崩れ等を有効に防止することができる。

【0025】

図 6 は、スペーサ 3 がリール 17 に巻き取られ、保管された態様を模式的に示す幅方向断面図である。 40

スペーサ 3 は巻取りリール 17 に対し、一卷回ごとにリール 17 の軸線方向にスペーサ 3

(6)

JP 2004-34571 A 2004.2.5

なお、このような巻取りにあたっては、リール 17 の両側部には帯状ベースプレート 2 の幅 W1 の間隔においてフランジ 24 が配設され、両フランジ 24 の幅方向内側には、スペーサ 3 の幅の整数倍分の間隔においてフランジ 25 が配設される。これにより、スペーサ 3 の巻きずれ、巻き崩れ等を有効に防止することができる。

【0028】

このように帯状ベースプレート 2 からスペーサ 3 を離脱させて別々に巻取りることにより、巻取りライナー 1 の帯状ベースプレート 2 の幅 W1 は、図 7 に示す巻取りライナー 51 の狭幅端側の幅 W4 に相当する広さとすれば十分であり狭くでき、それにともない、スペーサ 3 の間隔も小さくできる。このため、帯状ベースプレート 2 を巻取るためのリール 15 と、スペーサ 3 を巻取るためのリール 16 の双方の軸線方向長さを短くすることができ、なおかつ、リール 15、16 の占有スペースを小さくすることができる。

【0029】

【発明の効果】

以上に述べたところから明らかなように、非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取り付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを、帯状ベースプレートからスペーサを離脱させてそれぞれ別々の巻取り用のリールに巻取ることにより、リールの軸線方向長さを短くすることができ、巻取り用のリールの占有スペースを小さくすることができる。

また、スペーサを脱着可能としたことにより、帯状ベースプレートを共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペーサを選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻取る場合には、高さの低いスペーサを使用することにより、同一径のリールに巻取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻取る事ができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの実施形態を示す斜視図である。

【図 2】 本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの他の実施形態を示す斜視図である。

【図 3】 本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーのスペーサの他の実施形態を示す斜視図である。

【図 4】 本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法の一実施形態を示す模式図である。

【図 5】 帯状ベースプレートの巻取り状態を表す幅方向断面図である。

【図 6】 スペーサの巻取り状態を表す幅方向断面図である。

【図 7】 従来技術による巻取りライナーの一部を破断除去して示す斜視図である。

【図 8】 従来技術による巻取りライナーの不使用時の巻取り状態を表す幅方向断面図である。

【符号の説明】

- 1 巻取りライナー
- 2 帯状ベースプレート
- 3 スペーサ
- 4 面ファスナーのフック部分
- 5 面ファスナーのループ部分

40

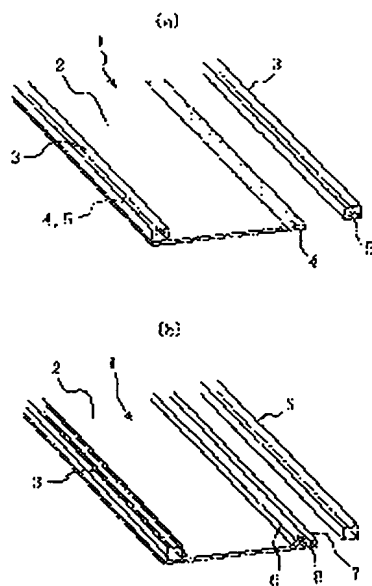
(7)

JP 2004-34571 A 2004.2.5

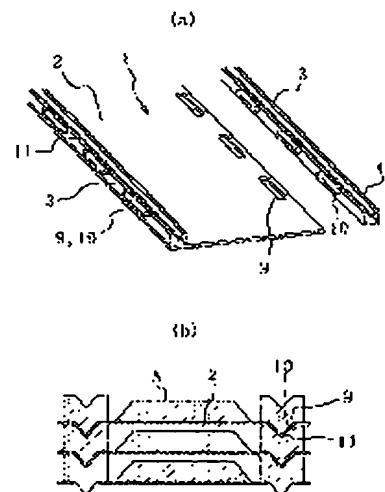
- 1 3 溝部 (方形状)
- 1 4 凸部 (角柱状)
- 1 5 溝部 (方形状)
- 1 6 リール (帯状ベースプレート用)
- 1 7 リール (スペーサ用)
- 1 8 ロール
- 1 9 ローラ
- 2 0 ローラ
- 2 1 ローラ
- 2 2 ローラ
- 2 3 フランジ
- 2 4 フランジ
- 2 5 フランジ
- 5 1 巻取りライナー
- 5 2 帯状ベースプレート
- 5 3 スペーサ
- 5 4 リール
- 5 5 フランジ

10

【図 1】



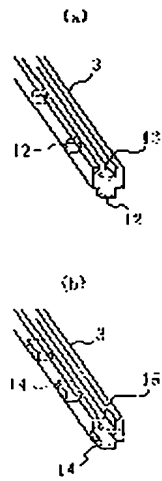
【図 2】



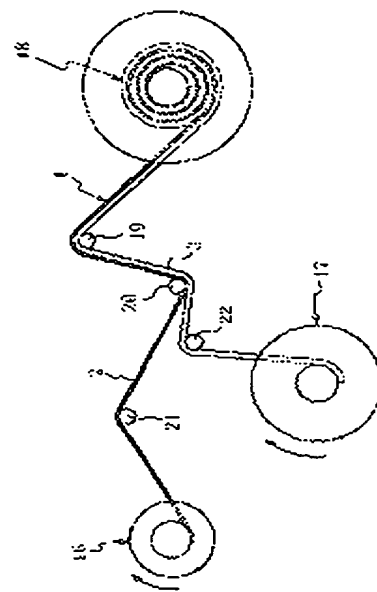
(8)

JP 2004-34671 A 2004.2.5

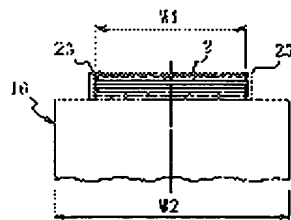
【図 3】



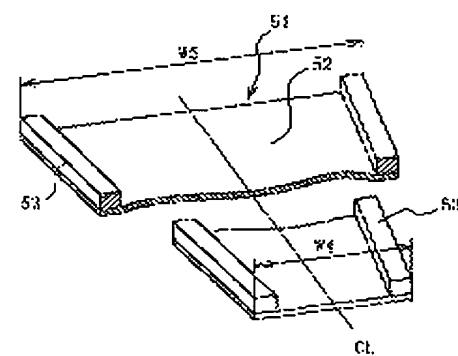
【図 4】



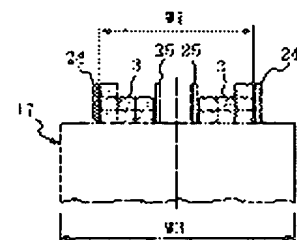
【図 5】



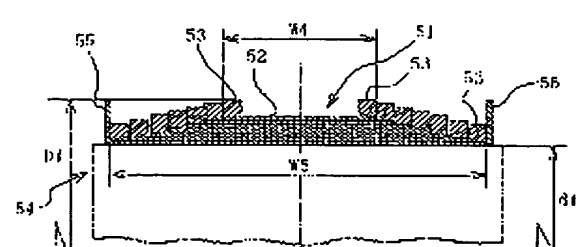
【図 7】



【図 6】



【図 8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.